



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

AMANDA CINDY DA SILVA
MAYARA FERNANDA DOS SANTOS

**EFEITO DE PLATAFORMA INTERATIVA ITAEweb NO
DESEMPENHO DE TESTE DE CONHECIMENTOS
SOBRE ÉTICA-DEONTOLÓGICA DE ALUNOS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

BRASÍLIA
2017

AMANDA CINDY DA SILVA
MAYARA FERNANDA DOS SANTOS

**EFEITO DE PLATAFORMA INTERATIVA ITAEweb NO
DESEMPENHO DE TESTE DE CONHECIMENTOS
SOBRE ÉTICA-DEONTOLÓGICA DE ALUNOS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de Ceilândia
como requisito parcial para obtenção do título de bacharel
em Fisioterapia.

Orientador (a): Professora Dra. Ana Clara Bonina Rocha

BRASÍLIA,
2017

AMANDA CINDY DA SILVA
MAYARA FERNANDA DOS SANTOS

**EFEITO DE PLATAFORMA INTERATIVA ITAEweb NO
DESEMPENHO DE TESTE DE CONHECIMENTOS
SOBRE ÉTICA-DEONTOLÓGICA DE ALUNOS DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

Brasília, ____/____/____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^aDr.^a. Ana Clara Bonini Rocha
Faculdade de Ceilândia-Universidade de Brasília-UnB
Orientadora

Prof.^oMs. Paulo Henrique Barbosa
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Prof.^a.Dr.^a.Marianne Lucena da Silva
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Dedicatória

Á Deus, pois acreditamos que tudo é possível graças a Ele. A todos aqueles, docentes e fisioterapeutas que entendem e transmitem para seus semelhantes que, tanto a jornada na academia quanto a jornada da vida são processos de aprendizagem eternos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradecemos ao nosso Deus que nos sustenta em todos os caminhos: a graça, a força e a sabedoria vêm Dele.

Aos nossos familiares, em especial aos nossos pais, que nunca mediram esforços para nos dar o melhor, sempre nos apoiando e compreendendo nos momentos bons e nos momentos difíceis.

Consideramos nossa imensa e eterna gratidão a professora Dra. Ana Clara Bonina Rocha, muitas vezes dizemos a ela que não há nada que poderíamos lhe dizer, por toda a paciência, ética, argumentações e ensino que sempre garante aos seus alunos a construção de aprendizado, para além dos muros da nossa Universidade. Somos gratas por fazer nossos olhos brilharem e por sua capacidade de permitir que nossos corações queimem com a vontade de mudar nossas trajetórias e a fisioterapia nesse país.

Com respeito e carinho agradecemos, a nossa amiga Dra. Priscilla Barbosa, que sempre nos apoiou, ensinou e esteve ao nosso lado durante a caminhada acadêmica, esse trabalho também é dela.

Agradecemos aos nossos amigos e irmãos que permitiram ser conforto durante toda essa jornada.

Agradecemos aos alunos da Universidade de Brasília do Curso de Fisioterapia pela contribuição ao nosso trabalho e ao Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília por permitir a utilização do ITAE para essa pesquisa.

“Nessa vida tudo tem sua hora.

Há um tempo certo para tudo! Há hora de nascer e hora de morrer, há hora de plantar e hora de colher, há hora de matar e hora de curar, há hora de destruir e hora de construir, há hora de chorar e hora de rir, há hora de lamentar e hora de se alegrar, há hora de fazer amor e hora de se abster, há hora de abraçar e hora de afastar, há hora de ganhar e hora de contar as perdas, há hora de segurar e hora de largar, há hora de arrancar e hora de consertar, há hora de calar e hora de falar, há hora de amar e hora de odiar, há hora de iniciar a guerra e hora de fazer a paz.”

Eclesiastes 3:1-8 – Bíblia -A mensagem

RESUMO

RESUMO

Introdução: As ferramentas educacionais ligadas à tecnologia estão cada vez mais presentes no mercado, ampliando métodos de ensino e aprendizagem, trazendo novas e atraentes formas de reforçar e rever conceitos. O objetivo desse estudo foi analisar o efeito da prática do jogo educacional ITAEweb no desempenho dos alunos, da disciplina de Exercício Profissional e Deontologia em Fisioterapia (EPDF), em Teste de Conhecimentos (TC).

Método: Tratou-se de uma pesquisa longitudinal prospectiva em que alunos foram divididos por conveniência em três grupos: Grupo Jogo Sala de Aula (GSA), Grupo Jogo Extraclasse (GEC) e Grupo Controle (GC - não fez utilização do jogo). Todos tiveram aulas com a mesma professora ao longo de quatro semestres, sendo ao final de cada semestre sido submetidos a igual Teste de Conhecimentos (TC).

Resultados: A amostra foi composta por 254 alunos, sendo 217 do sexo feminino (85,7%) e 37 do sexo masculino (14,6%), com idade média de 22,21. As médias das pontuações no TC foram: GSA=8,68 ($\pm 0,70$), GEC= 8,48($\pm 0,61$) e GC= 8,50($\pm 0,68$). Houve diferença estatística significativa entre os grupos (ANOVA, $p=0,05$); GSA teve melhor desempenho do que GC (Bonferroni, $p=0,05$).

Conclusão: O grupo de alunos que jogou ITAEweb em sala de aula teve um desempenho melhor no TC do que os alunos que não jogaram. Entretanto, não houve diferença estatística entre jogar em sala de aula e jogar extraclasse, ou entre jogar extraclasse e não jogar, apesar de que GSA tenha alcançado maiores pontuações no TC do que GEC.

PALAVRAS-CHAVES: Jogo educacional, Didática, Fisioterapia, Ética.

ABSTRACT

Introduction: Educational tools linked to technology are increasingly present in the market, expanding teaching and learning methods, bringing new and attractive ways to reinforce and revise concepts. The objective of this study was to analyze the effect of the ITAEweb educational game practice on students' performance, on the subject of Professional Exercise and Deontology in Physical Therapy (EPDF), in the Test of Knowledge (TC).

Method: This is a longitudinal prospective controlled educational research conducted with three groups of students of the discipline of professional practice and Deontology in Physiotherapy of the Faculty of Ceilândia University of Brasília, were divided into three groups: Game Group Classroom (GJSA), Game Group Extraclass (GJEC) and a Control Group (GC) that did not use the game. The students had a class with the same teacher during four semesters and at the end of each semester have been subject to the same test to verify their performance.

Results: The sample consisted of 254 students, 217 were females (85.7%) and 37 were males (14.6%), with a mean age of 22.21. The averages of the CT scores were: GSA = 8.68 (± 0.70), GEC = 8.48 (± 0.61) and GC = 8.50 (± 0.68). There was a statistically significant difference between the groups (ANOVA, $p = 0.05$); GSA had better CT performance than GC (Bonferroni, $p = 0.05$).

Conclusion: The group of students who played ITAEweb in the classroom performed better on CT than students who did not play. However, there was no statistical difference between playing in the classroom and playing Extraclass, or between Extraclass and non-play, although GSA achieved higher scores on CT than GEC.

KEY WORD: Educational game, Didactics, Physiotherapy, Ethics.

RESUMEN

Introducción: Las herramientas educativas ligadas a la tecnología están cada vez más presentes en el mercado, ampliando métodos de enseñanza y aprendizaje, trayendo nuevas y atractivas formas de reforzar y revisar conceptos. El objetivo de este estudio fue analizar El efecto de La práctica del juego educativo ITAEwebe nel desempeño de los alumnos, de la disciplina de Ejercicio Profesional y Deontología en Fisioterapia (EPDF), en Test de Conocimientos (TC).

Método: Se trata de una investigación longitudinal prospectiva controlada en la que los alumnos fueron divididos por conveniencia en tres grupos: Grupo Conjunto Sala de clase (GSA), Grupo Conjunto Extraclase (GEC) y Grupo Control (GC - no hizo uso del juego). Todos tuvieron clases con la misma profesora a lo largo de cuatro semestres, siendo al final de cada semestre han estado sujetos a la misma e igual Test de Conocimientos (TC).

Resultados: La muestra fue compuesta por 254 alumnos, siendo 217 individuos del sexo femenino (85,7%) y 37 del sexo masculino (14,6%), con edad promedio de edad de 22,21. Las medias de las puntuaciones en el TC fueron: GSA = 8,68 ($\pm 0,70$), GEC = 8,48 ($\pm 0,61$) y GC = 8,50 ($\pm 0,68$). Se observó una diferencia estadística significativa entre los grupos (ANOVA, $p = 0,05$); GSA tuvo mejor desempeño en el TC que GC (Bonferroni, $p = 0,05$).

Conclusión: El grupo de alumnos que jugó ITAEwebe nel aula tuvo un desempeño mejor en el TC que los alumnos que no jugó. Sin embargo, no hubo diferencia estadística entre jugar en el aula y jugar extraclase, o entre jugar extraclase y no jugar, a pesar de que GSA alcanzó mayores puntuaciones en el TC que GEC.

PALAVRAS CLAVE: Juego educativo, Didáctica, Fisioterapia, Ética.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS	09
LISTA DE TABELAS E FIGURAS	10
INTRODUÇÃO	11
OBJETIVOS	12
METODOLOGIA	12
Tipos de estudo	12
Locais	12
Amostra	12
Riscos e Benefícios	13
Instrumentos	13
Desfechos	14
Análise dos dados	14
RESULTADOS	14
DISCUSSÃO	16
CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	18
ANEXOS	21
ANEXO A -Normas da Revista Educação Temática Digital	21
ANEXO B - Publicação com resultados parciais do estudo	23
APÊNDICES	25
APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.	25
APÊNDICE B – Teste de Conhecimento	27

LISTA DE ABREVIATURAS

CDT- Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico

CEP/FS - Comitê de Ética da Faculdade de Saúde

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

EPDF - Exercício Profissional e Deontologia em Fisioterapia

FCE - Faculdade de Ceilândia

GC - Grupo Controle

GEC - Grupo Jogo Extraclasse

GSA- Grupo Jogo Sala de Aula

ITAE -Plataforma de Inovações Tecnológicas para Ambiente de Experiência

TC- Teste de Conhecimentos

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UAC - Unidade Acadêmica

UnB - Universidade de Brasília

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

TABELA 1 - Caracterização da amostra em frequência e percentual (%) de sexo e idade e das médias (DP) das pontuações no Teste de Conhecimentos (TC) por grupos: Grupo Jogo em Sala de Aula (GSA), Grupo Jogo Extraclasse (GEC) e Grupo Controle (GC). (*) Diferença significativa entre as médias do GSA versus GC ($p=0,05$) ($\alpha \leq 0,05$).

INTRODUÇÃO

Devido ao avanço tecnológico, a população hoje é mais precocemente introduzida ao mundo virtual. Os jovens crescem interagindo constantemente com os ambientes virtuais por meio de videogames e outros sistemas tecnológicos. Por sua vez, o modo como aprendem é diferente dos de seus antecessores que em seu ensino tiveram influências de abordagens tradicionais (PRENSKY, 2007). Segundo CARVALHO, 2015, ferramentas educacionais ligadas à tecnologia estão cada vez mais presentes no mercado, abrindo espaço em diversas áreas, ampliando os métodos de ensino e aprendizagem, aliando as aulas expositivas e teóricas, com ambientes que permitem ao estudante relacionar o conteúdo de maneira mais prática.

A sala de aula tradicional permanece um cenário comum para a educação nos cursos de graduação. Entretanto, cada vez mais tem-se visto resultados e soluções para se ensinar baseado em fóruns de discussão, blogs, exercícios interativos, simulações, software de visualização e software multimídia, que incentivam os alunos a gerenciar sua própria aprendizagem (TAINTER; WONG; BITTNER, 2015). Em muitas carreiras que envolvem o estudo das ciências da vida, tem-se aplicado o uso de jogos educativos, como na fisiologia gastrointestinal, psiquiatria, imunologia, farmacologia, obstetrícia, e práticas em enfermagem hospitalar (MARCONDES, 2015).

A expressão “Jogos Educacionais” é utilizada quando se refere aos jogos que são projetados com o intuito de facilitar o processo de aprendizagem, adicionando outros elementos ao seu objetivo, como o entretenimento. Diferentemente de jogos baseados no entretenimento, os chamados jogos educacionais são um complemento do método de ensino tradicional onde a aprendizagem é o resultado final esperado (FILSECKER; HICKEY, 2014). Os jogos educacionais trazem consigo novas e atraentes formas para reforçar e rever conceitos, resultando em melhorias na aquisição de conhecimentos dos estudantes e interesse no que se refere aos temas abordados.

Desta forma desperta o aperfeiçoamento de habilidades como a concentração, memória, atenção e raciocínio lógico, bem como melhora a capacidade de aquisição das competências ou conhecimentos teóricos (JABBAR, FELICIA, 2015; TOKUHAMA-ESPINOZA, 2010; ZARO et al., 2010).

Os jogos educacionais podem ser utilizados como didática no início de uma aula, como ferramenta de motivação; durante uma aula, como ferramenta de ensino; ou depois de uma aula, para a revisão de conceitos (SITZMANN, 2011; WOUTERS et al., 2013; VOGEL et al., 2006; MOURÃO JÚNIOR, MELO, 2011), gerando motivação extrínseca pela capacidade que a atividade tem de captar a atenção, incentivar participação e persistência (BRAGHIROLI et al., 2016; BEVILACQUA et al., 2015). De acordo com Nascimento (2009), utilizando-se de jogos educacionais, o conhecimento se torna resultado de uma interação significativa entre sujeito e objeto, de modo que se criem sistemas de pensamento que busquem apropriar-se das características do objeto.

O objetivo desse estudo foi analisar o efeito da prática do jogo educacional ITAEweb, desenvolvido pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/UnB), calibrado com as informações pertinentes ao conteúdo específico da disciplina de EPDF do Curso de Fisioterapia, em teste de conhecimento específico do conteúdo da disciplina.

MÉTODO

Tipo de estudo e aspectos éticos

Pesquisa educacional longitudinal prospectiva controlada. O projeto de pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética da Faculdade de Saúde (CEP-FS/UnB) sob o protocolo n. 257340-2013. Todos os alunos que participaram do estudo assinaram o Termo de consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. A mesma professora ministrou a disciplina nos quatro semestres. Quatro monitores (alunos do curso de fisioterapia) participaram do estudo. O mesmo TC foi aplicado para todos os alunos no último dia de aula da disciplina, presencialmente. Dados parciais deste estudo foram publicados em periódico de qualis pontuado A1 na área de Educação (ANEXO B), B5 na área da Fisioterapia.

Locais

A coleta de dados foi realizada na Faculdade de Ceilândia FCE/UnB, Unidade Acadêmica (UAC), na sala de aula número A1 48/50 e no laboratório de informática A1 10/62 onde era acessada a plataforma durante as aulas da disciplina de EPDF.

Amostra

A amostra foi composta por alunos matriculados na disciplina curricular de Exercício Profissional e Deontologia em Fisioterapia - EPDF (código 181552) nos semestres letivos de, 2015/1, 2015/2 e 2016/1-2 que compuseram 3 grupos por conveniência.

O grupo de alunos que utilizou o jogo educacional extraclasse à disciplina teve liberdade para acessar a plataforma de qualquer lugar e horário.

a) Grupo Jogo Sala de Aula (GSA) –semestres de 2015/1 e 2016/2 - 115 participantes

- Como didática na sala de aula.

Utilizou uma interface do videogame acessada *online* através de computador no laboratório de informática com acesso à internet durante todo o período de aula. Os alunos jogaram individualmente ou em duplas durante as aulas. Dessa forma, além de

receberem aulas expositivas, acessavam o ITAEweb intercalado entre o início da aula (para revisão) ou no final da aula (para reforço).

b) Grupo Jogo Extraclasse (GEC) – 2015/2 – 81 participantes

- Como atividade fora do horário da disciplina.

Utilizou uma interface do jogo acessada *online* através de qualquer computador em casa, com acesso à internet. Os alunos participaram da aula expositiva e jogaram individualmente o videogame, tendo o prazo de uma semana entre uma aula e outra para acessarem o ITAEweb, sendo permitido realizar quantas partidas quisessem.

c) Grupo Controle (GC) – 2016/1 – 58 participantes.

O grupo controle teve as aulas teóricas convencionais com exposição de conteúdo, debates em sala de aula, acesso a informações complementares na página da disciplina no Facebook, acesso a informações no site da professora, leitura de textos em livros e artigos.

Riscos e Benefícios

Os riscos e benefícios dos alunos ficaram relacionados ao tempo destinado na realização da tarefa de jogar ITAEweb, em classe e extraclasse. O cansaço visual e postural foram levantados como risco, uma vez que os alunos permaneciam sentados frente à tela do computador. Para minimizar e recuperar-se física e mentalmente após a tarefa do jogo, recomendou-se que o aluno abortasse a tarefa, dedicando-se á outras atividades acadêmicas ou de lazer e que reiniciasse quando se sentisse bem.

Instrumentos

a) Disciplina EPDF: Trata-se de uma disciplina do currículo do Curso de Fisioterapia da FCE/UnB oferecido a partir do 7º período, pré-requisito para o estágio supervisionado. Apresenta em sua ementa o reconhecimento legal da profissão, bem como controle ético, moral, normativo, científico e social do exercício profissional, promoção de assistência independente, resolutiva, gestora e empreendedora; Identidade, habilidades e competências; Políticas nacionais de saúde no contexto profissional da Fisioterapia; Contexto histórico, conceitos e princípios da Bioética em saúde e reabilitação. Seu conteúdo é composto por Decretos e Leis de Regulamentação Profissional; Definição da ação do Conselho Federal de Fisioterapia (COFFITO) e Conselho Regional de Fisioterapia (CREFITO), Entidades Representativas; Legislação: Resoluções, Portarias e Atos; e aspectos de Bioética.

b) Jogo ITAEweb: é um moderno ambiente usado para capacitação por meio de jogos de imersão. Possui controle automatizado de som, luz e projeções por reconhecimento de voz e por dispositivos de toque. Como Ambiente de Experiência, baseia-se em quatro pilares: educação, imersão, entretenimento e estética. O ITAEweb

busca agregar valor aos cursos de graduação e pós-graduação da UnB, incentivando a motivação, o comportamento e reforçando a assimilação do conteúdo programático, e tornando o processo ensino-aprendizagem lúdico e interativo. O jogo é do tipo "quiz", com um videogame entre as perguntas. Respondendo-se às perguntas, pode-se ganhar recursos para entrar no videogame. Quanto mais recursos se obtêm, mais jogadas podem ser feitas. Na plataforma ITAEweb, para ter acesso ao jogo quebra cabeça ou batalha naval, os alunos precisam acertar as perguntas. Ao errarem não tem acesso ao jogo e às perguntas, levando ao final da partida, ou seja, o estudante não tem acesso para outro nível do jogo até acertar a resposta, o que permite ao estudante associar o conhecimento teórico com as experiências do jogo, para ter um melhor desempenho na partida seguinte. O jogo ITAEweb trabalha como uma ferramenta de revisão de conteúdo já trabalhado ou de apresentação do conteúdo a ser desenvolvido na sequência.

c) Teste de Conhecimentos: O questionário foi objetivo contendo 80 questões referentes a todos os conteúdos abordados em sala de aula pela professora; peso de 10 pontos na média final e aplicado no final do semestre. (APENDICE A).

Desfecho

Desempenho no Teste de Conhecimentos.

Análise dos dados

Análise estatística descritiva e inferencial com apresentação do perfil da amostra em termos das frequências e dos percentuais de sexo e idade, e das médias aritméticas e desvios-padrão (DP) da pontuação (1 a 10) obtida no teste de conhecimento. Utilizou-se os testes de *Kolgomorov-Smirnov*, Análise de Variância (ANOVA) e *Bonferroni*. Escolheu-se $\alpha \leq 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta por um total de 254 estudantes, com média de idades de 22,21 anos ($\pm 1,50$), sendo que a menor idade foi de 20 anos e a maior idade foi de 33 no GC, e 25 anos nos grupos GSA e GEC. O perfil da amostra e do desempenho dos grupos estão representados na tabela 1.

A maior pontuação no TC foi apresentada pelo grupo GSA (9,86), seguida dos grupos GEC e GC (ambos com pontuação de 9,50). A menor pontuação apresentada no TC foi no GC (6,30), seguido pelo grupo GSA (6,50) e grupo GEC (7,00).

Os dados apresentaram distribuição normal (*Kolgomorov-Smirnov*, $p=0,54$). A análise de variância para comparação de mais de duas amostras independentes

mostrou diferença significativa entre os grupos (ANOVA, $p=0,05$); do GSA em relação ao GC (*Bonferroni*, $p=0,05$). Não houve diferença entre os grupos GEC e GC ($p=0,7$).

TABELA 1: Caracterização da amostra(n) em frequência e percentual (%) de sexo e idade e das médias e desvio padrão (DP) das pontuações no Teste de Conhecimentos (TC) por grupos.

Amostra	n	Sexo		Idade		TC	
		Feminino	Masculino	Médias	DP	Médias	DP
GSA	115	99 (86,1%)	16 (13,9%)	22,17	1,07	8,68*	0,70
GEC	81	68 (84%)	13 (16%)	22,12	1,28	8,48	0,61
GC	58	50 (86,2%)	8 (13,8%)	22,41	2,30	8,50*	0,68
Total	254	217 (85,4%)	37 (14,6%)	22,21	1,50	8,57	1,78

GRUPOS: Jogo em Sala de Aula (GSA), Grupo Jogo Extraclasse (GEC) e Grupo Controle (GC). (*) Diferença significativa entre as médias do GSA versus GC ($p=0,05$) ($\alpha \leq 0,05$).

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o efeito da prática de um jogo educacional em um teste de conhecimento na disciplina Exercício Profissional e Deontologia em Fisioterapia da Universidade de Brasília, comparando o desempenho dos estudantes que jogaram em sala de aula a estudantes que jogaram extraclasse e estudantes que não jogaram.

A implementação da nova tecnologia ITAEweb trouxe novas possibilidades para conduzir de forma lúdica uma melhora nos resultados da aprendizagem. Os estudos relacionados com jogos e aprendizagem em saúde, tanto no âmbito nacional como internacional, ressaltam que as diferentes abordagens do jogo em saúde, como ações clínicas, investigativas ou educativas, contribuem de forma significativa para a formação do futuro profissional de saúde (LU et al., 2012).

Os resultados do presente estudo demonstraram que o uso do jogo em sala de aula utilizado como método de didática para o conteúdo ministrado foi útil para compreensão e interação com os temas propostos pela disciplina. Os alunos que jogaram em sala de aula apresentaram melhor desempenho no teste de conhecimento aplicado posteriormente. Esses dados concordam com outros estudos encontrados na literatura e que mostram efeitos positivos com intervenções em salas de aula (MARCONDES, 2015; ACHER et al., 2014; LI, MA, 2010; VAN EWIJK, 2011; ZHENG, 2016; JABBAR, FELICIA, 2015). Devido à sua natureza lúdica, os jogos são capazes de causar grande envolvimento por parte daqueles que o utilizam, de forma que facilita a motivação, o interesse e a retenção das habilidades aprendidas. (PERKIN, SALOMON, 2012; GEE, 2003).

Os jogos educacionais são considerados métodos ativos de ensino porque refletem diretamente na capacidade crítica e reflexiva do estudante, promovem proatividade, raciocínio lógico, ativação de conhecimentos prévios e cooperação. Pesquisadores em educação mostram que quando a vivência prática ocorre através de um jogo, a compreensão de temas abstratos e de disciplinas com conteúdo mais teórico é facilitada, podendo melhorar a aprendizagem e o desempenho (BONWELL, EISON, 1991).

Os jogos educacionais são uma estratégia para obter um melhor desenvolvimento do aluno nas disciplinas teóricas, pois nesse tipo de metodologia há associação da teoria e da prática, ocorrendo articulação de conteúdos e facilitando à compreensão, permitindo ao aluno raciocinar criticamente (SILVA et al., 2015). Bevilacqua et al. (2015) destacaram que essa abordagem educacional é capaz de estimular a atenção e a participação dos alunos em disciplinas muitas vezes desvalorizadas pelos alunos de cursos onde a prática se sobrepõe. Acredita-se que esta seja uma realidade da disciplina de EPDF, que aborda conteúdos sobre ética

deontológica num momento em que o aluno está prestes a começar as disciplinas de estágio obrigatório.

Cheng e Su (2012) mostram que o aprendizado de conteúdos baseado em jogos foi superior ao método tradicional, uma vez que os alunos apresentaram melhor rendimento escolar. O jogo permitiu e estimulou os estudantes a aprender de forma interativa, construtiva e divertida, corroborando com os achados nesse estudo. Uma metanálise realizada por Vogel (2006) analisou trinta e dois estudos que utilizaram jogos educacionais e seus resultados demonstraram que as experiências com atividades interativas aumentaram a motivação e os resultados da aprendizagem.

No geral, alunos que jogaram o ITAEweb assim como os que não jogaram obtiveram ótimos resultados no teste de conhecimento. Nota-se que a diferença significativa entre os grupos foi real, porém limítrofe ($p=0,05$ no teste estatístico). Acredita-se que a disciplina está organizada de forma a associar os conteúdos deontológicos à realidades próximas da Fisioterapia. Os alunos têm acesso a informações na internet, em redes sociais, no site da professora, de textos de livros e artigos. Presume-se que isto gera construção de conhecimento e extrapolação de conteúdos teóricos através de vivências que aproximam os alunos da profissão que escolheram se graduar, sendo capaz de promover maior engajamento destes no processo de aprendizado (BONWELL, EISON, 1991; PIERCE, FOX, 2012).

Neste sentido, Freeman et al (2014) afirmam que os educadores que facilitam a aprendizagem cooperando com os alunos na construção do conhecimento, não assumindo o papel de apenas transmitirem informações, promovem atenção aos conteúdos apresentados. Baum e Maraschin (2017) discutem sobre a habilidade de extrapolação da reprodução correta da informação através dos exemplos práticos, não remetendo à ideia de um processo de aprendizagem estático. Considera-se que a disciplina de EPDF trata dos conteúdos de forma essencialmente dinâmica, mesmo sem a utilização do ITAEweb.

CONCLUSÃO

O grupo de estudantes que jogou ITAEweb em sala de aula obteve melhor desempenho no teste de conhecimento do que o grupo de estudantes que não jogou. Mas não obteve resultado significativo melhor do que o grupo que jogou extraclasse. Nem o grupo de estudantes que jogou extraclasse obteve resultado significativo melhor do que o grupo de estudantes que não jogou. Qualitativamente o grupo de estudantes que jogou em sala de aula obteve maiores pontuações no teste de conhecimento do que o grupo que jogou extraclasse.

REFERÊNCIAS

ARCHER, K., et al. Examining the effectiveness of technology use in classrooms: A tertiary meta-analysis. **Computers&Education**, 78, 140–149, 2014.

BAUM, Carlos, and MARASCHIN, Cleci. Levelup! Desenvolvimento cognitivo, aprendizagem enativa e videogames. **Psicologia & Sociedade**. [online]., v. 29, 2017, vol.29, e132334.

BEVILACQUA, Maurizio et al. “Cook and Teach”: learning by playing. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p. 259-271, 2015.

BONWELL, Charles C.; EISON, James A. **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom**. 1991 **ASHE-ERIC Higher Education Reports**. Washington: Eric Clearinghouse on Higher Education, 1991.

BRAGHIROLI, LynceoFalavigna et al. Benefits of educational games as an introductory activity in industrial engineering education. **Computers in HumanBehavior**, v. 58, p. 315-324, 2016.

CARVALHO, R. As tecnologias no cotidiano escolar: possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf>>em:<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf>. Acesso em 26 de Abril..2017

CHENG, Ching-Hsue; SU, Chung-Ho. A Game-based learning system for improving student's learning effectiveness in system analysis course. **Procedia-Social andBehavioralSciences**, v. 31, p. 669-675, 2012.

FILSECKER, Michael; HICKEY, Daniel Thomas. A multilevel analysis of the effects of external rewards on elementary students' motivation, engagement and learning in an educational game. **Computers & Education**, v. 75, p. 136-148, 2014.

FREEMAN, Scott et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.

GEE, James Paul. What video games have to teach us about learning and literacy. **Computers in Entertainment** , v. 1, n. 1, p. 20-20, 2003.

JABBAR, AzitaIliya Abdul; FELICIA, Patrick. Gameplay Engagement and Learning in Game-Based Learning: A Systematic Review. **Review of Educational Research**, v. 85, n. 4, p. 740 -779 2015.

LI, Qing; MA, Xin. A meta-analysis of the effects of computer technology on school students' mathematics learning. **Educational Psychology Review**, v. 22, n. 3, p. 215-243, 2010.

LU, Amy Shirong et al. Story immersion of videogames for youth health promotion: A review of literature. **Games for health: Research, Development, and Clinical Applications**, v. 1, n. 3, p. 199-204, 2012.

MARCONDES, Fernanda Klein. Experiências no uso de metodologias ativas no ensino de Fisiologia, em um curso de graduação em Odontologia. **III Simpósio Internacional de Inovação em Educação**, p. 1-10, 2015.

MOURÃO-JÚNIOR, Carlos Alberto; MELO, Luciene Bandeira Rodrigues. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 27, n. 3, p. 309-314, 2011.

NASCIMENTO, Ruben de Oliveira. Processos cognitivos como elementos fundamentais para uma educação crítica. **Ciências & Cognição**, v. 14, n. 1, p. 265-282, 2009.

PERKINS, David N.; SALOMON, Gavriel. Knowledge to go: A motivational and dispositional view of transfer. **Educational Psychologist**, v. 47, n. 3, p. 248-258, 2012.

PIERCE, Richard; FOX, Jeremy. Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. **American journal of pharmaceutical education**, v. 76, n. 10, p. 196, 2012.

PRENSKY, Marc. The Digital Game-Based Learning Revolution. Minnesota: ParagonHouse, 2007.

ROCHA, Ana Clara Boniniet al. The effects of a video game on student performance in the knowledge test in the discipline "Professional Practice and Ethics in Physiotherapy" from the University of Brasília. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 19, n. 2, p. 570-581, abr. 2017.

SILVA et al. Jogo Didático Investigativo: Uma Ferramenta para o Ensino de Química Inorgânica. **Química Nova na Escola**. v. 37, n. 1, p. 27-34, 2015

SITZMANN, Traci. A meta analytic examination of the instructional effectiveness of computer based simulation games. **Personnel psychology**, v. 64, n. 2, p. 489-528, 2011.

TAINTER, Christopher R.; WONG, Nelson L.; BITTNER, Edward A. Innovative strategies in critical care education. **Journal of critical care**, v. 30, n. 3, p. 550-556, 2015. TIMM, Maria Isabel et al. A virada computacional da filosofia e sua influência na pesquisa educacional. **Ciências & Cognição**, v. 11, p. 02-20, 2007.

TOKUHAMA-ESPINOSA, Tracey. **The new science of teaching and learning: Using the best of mind, brain, and education science in the classroom**. New York: Teachers College Press, 2010.

VAN EWIIK, C. D. Handbook of Self –Regulation of learning and performance. New York: Milton Park: Taylor & Francis, 2011, p. 376–390

VOGEL, Jennifer J. et al. Computer gaming and interactive simulations for learning: A meta-analysis. **Journal of Educational Computing Research**, v. 34, n. 3, p. 229-243, 2006.

WOUTERS, Pieter et al. A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. **Computers & Education**, v 60, n.1, p 412-425, 2013.

ZARO, M. A. et al. Emergência da Neuroeducação: a hora e a vez da neurociência para agregar valor à pesquisa educacional. **Ciências&Cognição**, v. 15, n. 1, p. 199-210, 2010.

ZHENG, Lanqin. The effectiveness of self-regulated learning scaffolds on academic performance in computer-based learning environments: a meta-analysis. **Asia Pacific EducationReview**, v. 17, n. 2, p. 187-202, 2016.

ANEXO A – Normas da Revista Educação Temática Digital



Diretrizes para Autores

A revista ETD – **Educação Temática Digital** tem como objetivo publicar artigos, comunicações, relatos de experiência, dossiês, pesquisas, ensaios e resenhas de livros e produções digitais relevantes para a educação e áreas afins. A submissão de um artigo à revista implica que ele não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado para outra publicação.

Os textos submetidos às diversas seções da revista são avaliados por membros do Conselho Editorial e pareceristas *ad hoc*. Quando são sugeridas mudanças ou correções, os originais são devolvidos aos autores. A publicação implica a cessão integral dos direitos autorais em todos os idiomas à Faculdade de Educação/UNICAMP.

Após a aprovação do artigo, os autores procederão à revisão gramatical do texto, por profissional com experiência na área, cujo nome completo deverá constar em nota de final do texto. Os respectivos encargos são de responsabilidade dos autores.

Os editores reservam-se o direito de efetuar alterações ou cortes nos trabalhos recebidos para adequá-los às normas da revista, respeitando o estilo do autor e o conteúdo original.

APRESENTAÇÃO DE ORIGINAIS

Os originais devem ser submetidos diretamente no sistema. A revista não aceita trabalhos encaminhados fora do sistema. Tendo dúvidas entrar em contato pelo e-mail: etd@unicamp.br. ETD - *Educação Temática Digital* aceita colaborações em português, inglês e espanhol para todas as seções. Os originais devem ser digitados em formato Word (.Doc), utilizando o modelo ETD como base para estruturação do artigo. É obrigatória a utilização do modelo, caso contrário na pré-avaliação o trabalho será rejeitado. O texto deve ser apresentado em Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento 1,15 entre linhas, parágrafo de 1,25 cm, conter no mínimo 5 páginas e no máximo 20 páginas.

Observação: O texto que exceder 20 páginas será devolvido. A contagem de palavras do texto deve incluir as notas e as referências. Nas citações diretas, é necessário especificar o autor, ano e página da citação. Todas as citações de obras em outros idiomas devem ser traduzidas para o português; a inclusão do trecho original em nota é opcional. Pede-se que os autores destaquem termos ou expressões no texto por meio de aspas simples e não por itálico ou negrito (bold). **Ilustrações** - Tabelas, figuras, gravuras, ilustrações, gráficas e desenhos em geral devem ser apresentados no próprio corpo do texto, conforme indicações do template. As imagens digitalizadas devem ser apresentadas com resolução de no mínimo 600 dpi reais (não interpolados), em tamanho natural e salvas em formato JPEG e em cores RGB. Cromos ou *slides* devem ser apresentados com no mínimo 2.500 dpi reais (não interpolados). Tabelas devem vir em arquivos Word; gráficos e planilhas em Excel, sempre com indicação de título e fonte. Imagens não podem ser anexadas em arquivos do programa Word, pois a resolução não tem a qualidade necessária para impressão. Materiais provenientes de câmeras digitais devem ter no mínimo 3 megapixels de resolução ótica sem compressão (módulo *high definition*). Todas as imagens devem vir com a devida numeração e acompanhadas de legendas e indicação de fonte. A nomenclatura para este tipo de material deve ser: **FIGURA** em maiúsculo com a numeração progressiva separando-se por hífen. Exemplo: FIGURA 1 - Sala de aula restaurada. Deve ser colocada abaixo do material em forma de legenda. Quando for **QUADROS** deve ser colocado acima da ilustração. Exemplo: QUADRO 1 - A estrutura da escola. As **TABELAS** deverão ser acompanhadas de cabeçalho que permita compreender o significado dos dados reunidos, sem necessidade de referência ao texto, colocadas sempre acima. Seguir as normas de tabelas do IBGE. **Título** - O título do artigo deve estar na língua original e a acompanhado de sua tradução (inglês e espanhol), refletindo o conteúdo do trabalho. **Resumo** - Os artigos devem vir acompanhados de resumo na língua principal com, no máximo, 250 palavras. **Palavras-chave** - Os autores devem apresentar até cinco palavras-chave, na língua original, representativas do conteúdo do trabalho. **Notas** - As notas devem ser restritas ao mínimo indispensável e enumeradas consecutivamente dentro do texto, no formato de notas de rodapé.

TEMPLATE: ESTRUTURA DO ARQUIVO PADRÃO PARA ELABORAR O TEXTO

Para facilitar a editoração do texto, a Comissão Editorial disponibilizou um arquivo com a estrutura da revista, e para isso, basta clicar no LINK a seguir para realizar o download da estrutura de artigo utilizada na ETD: [Template \(ESTRUTURA DE ARTIGO\)](#) (Fonte da estrutura com base do Creative Commons: [Revista AtoZ - UFPR](#))

Observação: *É obrigatória a utilização do modelo da estrutura indicada. Os trabalhos que não estiverem na estrutura indicada, serão rejeitados.* **Instruções para elaboração de referências** - Todos os títulos e documentos citados deverão ser apresentados ao final do artigo, com o título Referências, sem distinções entre livros, periódicos, documentos etc. A norma adotada é a NBR-6023/2002, e as referências devem seguir esse modelo padrão da revista. **Observação:** *Nas referências utilizar o negrito no título (subtítulo não deve ser negrito) ao invés de sublinhar e itálico (NBR-6023:2002).*

ANEXO B-ARTIGO PUBLICADO COM RESULTADOS DOS DADOS PARCIAIS DO ESTUDO



PESQUISA

DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v19i2.8645950>

THE EFFECTS OF A VIDEO GAME ON STUDENT PERFORMANCE IN THE KNOWLEDGE TEST IN THE DISCIPLINE "PROFESSIONAL PRACTICE AND ETHICS IN PHYSIOTHERAPY" FROM THE UNIVERSITY OF BRASILIA

EFEITO DO VIDEOGAME NO DESEMPENHO DE TESTE DE CONHECIMENTOS DE ALUNOS DA DISCIPLINA "EXERCÍCIO PROFISSIONAL E DEONTOLOGIA EM FISIOTERAPIA" DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

EFFECTO DE LO VIDEOJUEGO SOBRE EL RENDIMIENTO DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTO A LOS ESTUDIANTES DE LA DISCIPLINA " PRÁCTICA PROFESIONAL Y ÉTICA EN FISIOTERAPIA " DE LA UNIVERSIDAD DE BRASILIA

Ana Clara Bonini Rocha¹
Jorge Luís Barreto Pereira²
Caio Felipe Teixeira Soares³
Priscilla Barbosa⁴
Amanda Cindy da Silva⁵
André Marques de Moraes⁶
Wagner Rodrigues Martins⁷

ABSTRACT

The current study had the objective of evaluate the long term effect of the educational video game (EVG) in the specific knowledge test (SKT) performance, opinion of satisfaction with the discipline (SAT) and learning perception of the subject matter (LP) of a graduation discipline in the Physiotherapy course of the University of Brasília (UNB). This study is a randomized clinical trial with two groups: Experimental Group (EG): Attending instead presential classes with extra time for EVG. Control Group (CG): only attending regular timeclasses. The classes occurred once a week with the presence of both groups. Students allocated in EG needed to access the

¹Doutora em Ciências do Movimento Humano - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Porto Alegre, RS - Brasil. Professora Associada II - Universidade de Brasília - Campus Ceilândia (FCE/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Email: anaclara@unb.br

²Coordenador do Laboratório de ITÁLIA (Inovações Tecnológicas para Experimentar Ambientes) Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Email: jorge.pereira@cdt.unb.br

³Graduado em Fisioterapia - Universidade de Brasília - Campus Ceilândia (FCE/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Email: cfts@hotmail.com

⁴Graduado em Fisioterapia - Universidade de Brasília - Campus Ceilândia (FCE/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Email: barbosa.priscilla@gmail.com

⁵Graduado em Fisioterapia - Universidade de Brasília - Campus Ceilândia (FCE/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Email: amandacindys@gmail.com

⁶Graduado em Fisioterapia - Universidade de Brasília - Campus Ceilândia (FCE/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Email: andremarquesm94@gmail.com

⁷Doutor em Ciências da Saúde - Universidade de Brasília - Campus Ceilândia (FCE/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Professor adjunto no Curso de Fisioterapia - Universidade de Brasília - Campus Ceilândia (FCE/UnB) - Brasília, DF - Brasil. Email: wagnermartins@unb.br

Submetido em: 15/05/2016 - Aceito em: 10/10/2016

EVG platform once a week. After 17 weeks, the assessment tools were applied for the dependent variables: (1) SKT, (2) SAT and (3) LP. The Student t test was used to compare the SKT means between groups and for the absolute and relative frequencies, were used to report SAT and LP scales. The data was analyzed with statistical significance of 5%. The sample consisted of a total of 71 students (22,83 [$\pm 3,35$] years old), including 62 females (87,3%) and 9 males (12,7%) individuals. There was a significant statistical difference between EG and CG in SKT ($p=0.006$), with the EG having higher means than CG. Regarding the secondary endpoints EG had 100% answers in categories 4 and 5, while the GC also showed responses in category 3. The study results points that de EVG was able to improve the performance in the SKT. The SAT results may indicate that the use of the EVG can increase the satisfaction with the discipline and the learning perception of the subject matter.

KEYWORDS: Teaching, Satisfaction, Learning Perception, Videogame, Physiotherapy, Ethics

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de longo prazo do vídeo game educacional (VGE) no desempenho em teste de conhecimentos específicos (TCE), opinião de satisfação com a disciplina (SAT) e percepção de aprendizagem dos conteúdos (PA) de uma disciplina da graduação em fisioterapia da Universidade de Brasília. Trata-se de um ensaio clínico randomizado com dois grupos: Grupo Experimental (GE): aulas presencias e uso semanal do VGE extraclasse; Grupo Controle (GC): apenas aulas presenciais. As aulas presenciais ocorreram uma vez por semana com ambos os grupos presentes. Os alunos do GE precisaram acessar a plataforma do VGE uma vez por semana. Após 17 semanas foram aplicados os instrumentos de avaliação das variáveis dependentes: (1) TCE; (2) SAT; (3) PA. Utilizamos o teste t Student para comparar as médias do TCE entre os grupos e frequências absolutas e relativas para reportar as escalas SAT e PA. Os dados foram analisados com nível de significância 5%. A amostra foi composta por um total de 71 alunos (22,83 [$\pm 3,35$] anos de idade), sendo 62 indivíduos do sexo feminino (87,3%) e 09 do sexo masculinos (12,7%). Houve diferença estatisticamente significativa entre GE e GC no TCE ($p = 0.006$), apresentando o GE maior média que o GC. Em relação aos desfechos secundários O GE apresentou 100% das respostas nas categorias 4 e 5, enquanto, o GC também apresentou respostas na categoria 3. Os resultados da pesquisa indicaram que o VGE foi capaz de melhorar o desempenho em teste de conhecimentos específicos. Os resultados de opinião parecem indicar que a utilização do VGE pode aumentar a satisfação com a disciplina e a percepção de aprendizados do conteúdo.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Satisfação. Percepção de Aprendizagem. Videogame. Fisioterapia. Ética.

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto a largo plazo del videojuego educativo (VJE) en la realización de la prueba de conocimientos específicos (TCE), opinión de la satisfacción con la disciplina (SAT) y la percepción de los contenidos de aprendizaje (PCA) del curso de graduación en fisioterapia en la Universidad de Brasília. Se trata de un ensayo clínico aleatorizado con dos grupos: grupo experimental (GE): clases presenciales y uso semanal de VJE extra clase; Grupo control (GC): sólo las clases presenciales. Las clases ocurrieran una vez por semana con los dos grupos presentes. Los estudiantes del grupo GE necesitaban acesar a la plataforma VJE una vez a la semana. Después de 17 semanas, se aplicaron los instrumentos de evaluación de las variables dependientes: TCE (1); (2) SAT; (3) PCA. Se utilizó el Test t de Student para comparar las medias del TCE entre los grupos y las frecuencias absolutas y relativas, para informar las escalas del SAT y PCA. Los datos se analizaron con nivel de significación de 5%. La muestra estuvo constituida por un total de 71 estudiantes (22,83 [$\pm 3,35$] años), 62 mujeres (87,3%) y 09 hombres (12,7%). No hubo diferencias significativas entre GE y GC en el TCE ($p = 0,006$), con GE teniendo medias superiores a GC. Mientras los criterios de valoración secundarios GE tuvo 100% de las respuestas en las categorías 4 y 5, mientras que el GC también mostró respuestas en la categoría 3. Los resultados indicaron que el VJE fue capaz de mejorar el rendimiento en la prueba de conocimientos específicos. Los resultados de laopiniones parecen indicar que la utilización del VJE puede aumentar la satisfacción con la disciplina y la percepción de los contenidos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza.Satisfacción.Percepción de aprendizaje.Videojuego.Fisioterapia.Ética.

© ETD- Educação Temática Digital Campinas, SP v.19 n.2 p. 570-581 abr./jun. 2017

APÊNDICE A– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- TCLE



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO, BRASÍLIA – DF
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O Senhor (a) está sendo convidada a participar do projeto cujo título é: “Efeito de Jogo Educacional no Desempenho de Alunos na Disciplina de Exercício Profissional e Deontologia em Fisioterapia da Universidade de Brasília”. Trata-se de um estudo sobre o efeito de um game educacional, no processo de aprendizagem e memória do conteúdo pelo aluno. O objetivo desta pesquisa é testar o game e verificar se ele funciona bem como instrumento de aprendizagem para o educando. Queremos saber se o jogo pode ser um fator motivador para a memorização do conteúdo pelo aluno, e se o grupo de alunos que não utilizou o game teve o mesmo desempenho neste processo de aprendizagem e memória. Caso seja sorteado no grupo experimental (jogo) seu desempenho nas provas serão comparados com os resultados do grupo de colegas que não jogará extraclasse. Os grupos serão comparados através de uma avaliação que irá verificar o desempenho de ambos os grupos. Caso esteja no grupo jogo, o Sr. (a) será convidado a utilizar a interface do jogo de forma on-line através de qualquer computador, no momento em que julgar mais conveniente. O senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-la. O jogo dura cerca de 45 minutos, e os possíveis desconfortos associados a esse estudo estão relacionados à ao tempo que o aluno destinar para jogar. Quanto mais tempo maiores são os riscos de ter desconforto postural como cansaço bem como o cansaço visual. Os riscos e benefícios dos alunos sorteados para o grupo jogo, de acordo com o item V - Riscos e Benefícios, da Resolução CNS 466/2012, estão relacionados ao tempo destinado pelos alunos na realização da tarefa de jogar o jogo extraclasse. Cansaço visual e postural de permanecer sentado frente a tela do computador. Entretanto, o Sr. (a) será orientado a acessar no mínimo uma vez por semana, o que pode ocasionar extrapolação de horas caso se sinta motivado, além dos seus limites de tolerância visual ou física. Para minimizar ou recuperar-se físico e mentalmente, recomenda-se que o Sr. (a) aborte a tarefa, dedique-se a outras atividades acadêmicas, ou de lazer, e reinicie quando se sentir bem. Por outro lado, o grupo jogo será beneficiado por poder revisar o conteúdo e ainda estudar para provas acessando a plataforma do jogo. Todas as despesas que o (a) Sr. (a) tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa (passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) serão cobertas pelo pesquisador responsável. Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil. O Sr. (a) participará das aulas normalmente e a professora não saberá quem serão os alunos sorteados para o grupo jogo. Para minimizar este risco, todo o desenvolvimento da pesquisa será cega ao professor, sendo o monitor da disciplina quem ficará responsável por criar as perguntas que calibrarão o quiz do jogo e da plataforma, fazer o sorteio dos grupos, bem como ter contato direto, porém extraclasse com os alunos do grupo experimental. Depois da cada aula haverá uma nova calibração na plataforma com perguntas sobre o conteúdo ministrado pela professora. Informamos que o Sr. (a) pode se recusar a participar de qualquer procedimento deste projeto, por qualquer motivo, e que poderá desistir de continuar em qualquer momento sem nenhum prejuízo na sua menção referente ao rendimento universitário do semestre. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. UNIVERSIDADE DE

BRASÍLIA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS CAMPUS UNIVERSITÁRIO DARCY RIBEIRO, BRASÍLIA – DF. Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília (UnB), podendo ser publicados posteriormente. Pretendemos com o final desta pesquisa, se mostrar resultados positivos quanto ao grupo jogo, em expandir o uso de jogos educacionais visando qualificar o ensino de fisioterapia na área da Deontologia e Ética do exercício profissional. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição. Será respeitado o sigilo quanto a sua identidade. Comprometemo-nos de não divulgar o seu nome, nem fotos, nem filmagem, nada que possa identificá-la na hora de publicar os resultados. Se o Sr. (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para a Prof.^a Dr.^a Ana Clara Bonini-Rocha, 061-83233335, no horário de 8h às 18h. Ou mande e-mail para: anaclara@unb.br. Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas através do telefone: (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Voluntário – Nome e Assinatura

Pesquisador Responsável - Nome e assinatura

Brasília, ____ de _____ de _____.

APÊNDICE B – TESTE DE CONHECIMENTO

DISCIPLINA DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL E DEONTOLOGIA EM FISIOTERAPIA (EPDF)

Professora Ana Clara Bonini Rocha - Avaliação n. 1 __/__/__

NOME DO ALUNO: _____ matrícula: _____

AO INICIAR A PROVA, LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

1. Esta prova vale 10 pontos da média geral e contém 80 (oitenta) questões objetivas que valem 0,125 pontos cada uma.
- 2 A prova terá a duração máxima de 90 (noventa) minutos.
- 3 A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos e da avaliação, não cabendo, portanto, esclarecimentos adicionais durante a realização da prova. Leiam com atenção cada enunciado.
4. Será anulada a prova do aluno que usar, durante sua realização, telefones celulares, equipamentos eletrônicos ou fontes de consulta com colegas.
- 5 A prova deverá ser respondida, obrigatoriamente, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta e as questões rasuradas serão consideradas erradas.
- 6 Respostas INCOMPLETAS ou parcialmente corretas serão consideradas totalmente ERRADAS.

Ética é um conjunto de conhecimentos extraídos da investigação do comportamento humano ao tentar explicar as regras morais de forma racional, fundamentada, científica e teórica. É uma reflexão sobre a moral sobre como devo orientar a minha vida. Moral é o conjunto de regras aplicadas no cotidiano e usadas continuamente por cada cidadão. Essas regras orientam cada indivíduo, norteando as suas ações e os seus julgamentos sobre o que é moral ou imoral, certo ou errado, bom ou mau. Ambas são responsáveis por construir as bases que vão guiar a conduta do homem, determinando o seu caráter, altruísmo e virtudes, e por ensinar a melhor forma de agir e de se comportar em sociedade. A partir do texto acima, para as questões de 1 a 4: Relacione com a letra de acordo com o que foi apresentado e discutido em sala de aula sobre os conceitos de Ética, Moral e Deontologia:

- (A) ÉTICA
(B) MORAL
(C) DEONTOLOGIA

1) ☐ TEORIA do Dever.

2) ☐ Princípios para a minha convivência JUSTA com todos os outros seres humanos do planeta.

3) ☐ Noção de BOM para a minha vida junto de meus colegas de profissão e meus clientes.

4) ☐ Códigos que determinam REGRAS de valor moral para ser seguido no exercício profissional.

5) Escreva no espaço: em que ano aconteceu a regulamentação da profissão de Fisioterapia pelo Decreto Lei 938?

6) As Resoluções criadas pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) tem suporte legal para vigorar entre fisioterapeutas por causa da Lei 6.316. Escreva no espaço: em que ano esta lei foi expedida?

Para as questões de 7 a 10: Julgue se as afirmativas são verdadeiras (V) ou falsas (F) de acordo com as competências dos Conselhos Regionais de Fisioterapia (CREFITO):

7) ☐ supervisionar a fiscalização do exercício profissional em todo território nacional.

8) ☐ estabelecer e fiscalizar o cumprimento do piso salarial para a profissão.

9) ☐ fiscalizar o exercício profissional na área de sua jurisdição e expedir a carteira de identidade profissional aos profissionais registrados.

10) ☐ dispor sobre o Código de Ética Profissional funcionando como Tribunal Superior de Ética Profissional.

11) O Artigo 1º da Resolução 80 determina que é competência do FISIOTERAPEUTA, elaborar o diagnóstico fisioterapêutico compreendido como avaliação físico-funcional considerados os desvios dos graus de normalidade para os de anormalidade; prescrever as técnicas próprias da Fisioterapia, dar ordenação ao processo terapêutico; induzir o processo terapêutico; dar altas, utilizando o critério de reavaliações sucessivas. De acordo com esta Resolução, marque com um X a única alternativa verdadeira ao afirmar que:

- ☐ A Fisioterapia é ciência aplicada que produz conhecimento médico em todas as suas formas de expressão e potencialidades, quer nas suas alterações patológicas, quer nas suas repercussões psíquicas e orgânicas.
- ☐ A Fisioterapia é uma ciência humana aplicada à saúde, cujo objetivo é de difundir técnicas, desenvolver ou restaurar a integridade de função nas suas alterações patológicas.
- ☐ A Fisioterapia é uma ciência social, cujo objetivo é de produzir conhecimentos sobre como restaurar a integridade de órgão, sistema ou função do corpo humano.
- ☐ A Fisioterapia é um protocolo de intervenção cujo objetivo é de produzir conhecimentos técnicos para restaurar o movimento humano em todas as potencialidades, quer nas suas alterações patológicas, quer nas suas repercussões psíquicas e orgânicas.
- ☐ A Fisioterapia é uma ciência aplicada cujo objetivo é de produzir conhecimentos sobre como preservar, manter, desenvolver ou restaurar a integridade de órgão, sistema ou função do movimento humano.

Para as questões de 12 a 16: Julgue Verdadeiro (V) ou falso (F) sobre o Decreto Lei nº 938 que regulamentou o exercício da profissão de Fisioterapia e determinou que o fisioterapeuta seja bacharel capacitado a:

- 12) ☐ Dirigir ou assessorar tecnicamente serviço em órgãos e estabelecimentos públicos ou particulares.
- 13) ☐ Exercer o magistério nas disciplinas de formação básica ou profissional, de nível superior ou médio.
- 14) ☐ Supervisionar profissionais e alunos em trabalhos técnicos e práticos.
- 15) ☐ Executar qualquer tipo de técnica invasiva de intervenção clínica.
- 16) ☐ Prescrever anti-inflamatório via oral para dor crônica e tendinite.
- 17) Sobre a Resolução 8 que aprova as normas para habilitação ao exercício das profissões de fisioterapeuta, marque com um X a única alternativa verdadeira.
 - ☐ Após a formatura, o bacharel em fisioterapia deverá procurar o CREFITO de sua região e requerer o registro de seu diploma para disponibilização de número de registro profissional pelo COFFITO.
 - ☐ Após a formatura, o bacharel em fisioterapia deverá esperar um contato por e-mail do Conselho Regional e requerer o registro de seu diploma para disponibilização de número de registro profissional pelo CREFITO de sua região.
 - ☐ Após a formatura, o fisioterapeuta deverá procurar diretamente o COFFITO e requerer o registro de seu diploma para disponibilização de número de registro profissional.
 - ☐ Antes da formatura, o fisioterapeuta deverá procurar o COFFITO e requerer o registro acadêmico e profissional pelo CREFITO de sua região.
 - ☐ Antes da formatura, o estagiário de fisioterapia deverá procurar o Coordenador do Curso e requerer o registro de seu diploma no COFFITO e no CREFITO de sua região.

O COFFITO na Resolução 370 de 2009 dispõe no Art. 1º que “O Fisioterapeuta adotará a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), segundo recomenda a Organização Mundial de Saúde (OMS), no âmbito de suas respectivas competências institucionais”. Como a CIF pode ser utilizada? Para as questões 18, 19, 20, 21 e 22: Relacione corretamente colocando a letra correspondente, conforme a Resolução apresenta os tipos de ferramentas que são atribuídas à CIF para fisioterapeutas:

- A) ferramenta estatística
- B) ferramenta de pesquisa
- C) ferramenta clínica
- D) ferramenta de política social
- E) ferramenta pedagógica
- 18) ☐ planejamento dos sistemas de previdência social, sistemas de compensação e projetos e implantação de políticas públicas;
- 19) ☐ elaboração de programas educativos para aumentar a conscientização e realizar ações sociais.
- 20) ☐ avaliação de necessidades, compatibilidade dos tratamentos com as condições específicas, avaliação vocacional, reabilitação e avaliação dos resultados;
- 21) ☐ coleta e registro de banco de dados (e.g. em estudos da população e pesquisas na população ou em sistemas de gerenciamento de informações);
- 22) ☐ medição de variáveis de resultados sobre saúde, qualidade de vida ou fatores ambientais.

Durante décadas fisioterapeutas reclamaram da falta de parâmetros para orientar os profissionais, gestores, coordenadores, supervisores das instituições de saúde, de educação e do judiciário no planejamento, programação e priorização das ações. O COFFITO, por meio de consulta pública, elaborou a Resolução n. 387/2011. Para responder as questões de 23 a 27 marque com X a (s) alternativa (s) correta (s) quanto aos parâmetros assistenciais.

23) ☐ com carga horária de 6 horas por dia, é de responsabilidade do fisioterapeuta, além da consulta e assistência, estabelecer regras que respeitem normas e cuidados de biossegurança.

24) ☐ Atividades de prevenção, promoção em saúde pública, saúde coletiva, saúde do trabalhador, práticas integrativas e complementares em saúde, palestras, campanhas, discussão de vivências e oficinas seguem o mesmo parâmetro de assistência ambulatorial.

25) ☐ É de responsabilidade do fisioterapeuta o registro diário da evolução do cliente/paciente e de sua conduta profissional, em prontuário próprio, sempre que acontecer alguma intercorrência.

26) ☐ controlar infecção hospitalar, prevenir infecções cruzadas ou manter a higiene dos ambientes de trabalho não são responsabilidades do fisioterapeuta, somente no âmbito hospitalar.

27) ☐ É de escolha do fisioterapeuta o número de pacientes que ele atenderá na sua clínica por hora de trabalho, sendo permitido realizar consultas em grupos somente no âmbito ambulatorial.

28) Marque com um X a única alternativa correta, segundo a Resolução 387 que determina que o fisioterapeuta que quiser fazer atendimento Domiciliar deve seguir os seguintes parâmetros assistenciais:

☐ Até três clientes-pacientes-usuários por hora para 1ª Consulta e Consultas posteriores (anamnese, exame físico e exames complementares). No atendimento por turno de 30 horas individualmente 6 pacientes.

☐ um cliente-paciente-usuário por hora para 1ª Consulta e Consultas posteriores (anamnese, exame físico e exames complementares) e no atendimento por turno de 6 horas individualmente 6 pacientes.

☐ Dois clientes-pacientes-usuários por hora para 1ª Consulta. As Consultas posteriores (anamnese, exame físico e exames complementares) e no atendimento por turno de 6 horas individualmente 12 pacientes.

☐ um cliente-paciente-usuário por hora para 1ª Consulta. Consultas posteriores (anamnese, exame físico e exames complementares) e atendimento por turno de 12 horas individualmente 12 pacientes.

29) Marque com um X a única resposta certa sobre a Jornada de Trabalho do Fisioterapeuta aprovada na Lei 8.856 de 1994?

☐ Art. 1º Os profissionais Fisioterapeutas ficarão sujeitos à prestação mínima de 30 horas semanais de trabalho.

☐ Art. 1º Os profissionais Fisioterapeutas ficarão sujeitos à prestação máxima de 30 horas semanais de trabalho.

☐ Art. 1º Os profissionais Fisioterapeutas ficarão sujeitos à prestação máxima de 30 horas semanais de trabalho se acumularem funções assistenciais e administrativas.

☐ Art. 1º Os profissionais Fisioterapeutas ficarão sujeitos à prestação máxima de horas semanais de trabalho que o empregador determinar.

☐ Art. 1º Os profissionais Fisioterapeutas ficarão sujeitos à prestação máxima de 30 horas semanais de trabalho somente se solicitarem ao COFFITO e CREFITO.

30) Marque com um X a única alternativa correta. A Resolução 354 de 2008 determina que a Licença Temporária do Fisioterapeuta seja expedida pelo CREFITO da jurisdição onde será exercida a profissão. Esta licença tem duração de:

☐ no máximo 5 anos com renovação automática.

☐ período indeterminado.

☐ 1 ano, não podendo ser renovada em nenhuma situação atípica.

☐ 2 anos, podendo ser renovada pela Diretoria do CREFITO mediante requisição e apresentação pelo profissional do protocolo do pedido do diploma.

☐ 1 ano, podendo ser renovada pela Diretoria do CREFITO mediante requisição e apresentação pelo profissional do protocolo do pedido do diploma.

Questões de 31 a 42, quanto ao estabelecido no Código de Ética da Fisioterapia, marcar com um X aquilo que É PROIBIDO ao fisioterapeuta no exercício profissional:

31) ☐ Exibir seu cliente/paciente/usuário em anúncios profissionais sem consentimento legal.

32) ☐ Negligenciar o sigilo profissional.

33) ☐ Não identificar nominalmente os casos clínicos apresentados à sociedade.

34) ☐ Dar garantia de continuidade de assistência, salvo por motivo relevante.

35) ☐ Dar consulta ou prescrever tratamento fisioterapêutico de forma não presencial.

36) ☐ Divulgar e prometer terapia infalível, secreta ou descoberta cuja eficácia não seja comprovada.

37) ☐ Prescrever tratamento fisioterapêutico somente com consulta prévia, exceto em caso de indubitável urgência.

38) () Utilizar posição hierárquica para obrigar seus colegas a executar condutas que firam os princípios éticos ou sua autonomia profissional.

39) () Pleitear cargo, função ou emprego ocupado por colega, bem como praticar ato de concorrência desleal.

40) () Permitir que outrem exerça ilegalmente atividade própria do fisioterapeuta.

41) () Permitir que trabalho que executou seja assinado por outro profissional, bem como assinar trabalho que não executou, ou do qual não tenha participado.

42) () Atender a cliente/paciente/usuário que saiba estar em tratamento com colega, ressalvadas se a pedido do colega, em casos de urgência ou quando procurado espontaneamente.

43) O REFERENCIAL NACIONAL DE PROCEDIMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS – RNPF, determinado pela Resolução 428, foi resultado de um trabalho iniciado há mais de 16 anos, com a participação de diversas Entidades Representativas da Classe. Suas ações se baseiam em inúmeros estudos regionais de custo operacional e sustentabilidade técnica dos serviços de fisioterapia, os quais atenderam a critérios técnicos sob o ponto de vista econômico e respaldado cientificamente pela pesquisa de custo operacional para os serviços de fisioterapia realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) no território nacional. Sobre o referencial marque com um X a única alternativa incorreta:

() o RNPF é um instrumento básico para a caracterização do trabalho do fisioterapeuta no Sistema de Saúde Brasileiro.

() O RNPF classifica e hierarquiza os procedimentos fisioterapêuticos, baseados na saúde funcional.

() O RNPF oferece índices remuneratórios MÍNIMOS adequados ao exercício ético-deontológico da Fisioterapia brasileira.

() Os valores do RNPF estão expressos em reais, com reajuste anual, aplicando-se o índice acumulado ao ano do IPC– Setor Saúde, através da interpretação do Coeficiente de Honorários Fisioterapêuticos – CHF.

() Para o cálculo do valor de cada procedimento, divide-se o número da CHF pelo IPC compatível com o custo médio unitário por procedimento proposto pela pesquisa FGV.

A LEI Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, dispõe sobre o estágio de estudantes brasileiros. Segundo esta lei, o Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando, e visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. O estágio pode ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso. Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. Marque como Verdadeiro (V) ou falso (F) os pré-requisitos para realizar o estágio não obrigatório determinado pela Resolução 432/2013:

44) () O estágio curricular não obrigatório apenas poderá ser desenvolvido pelo acadêmico, regularmente matriculado em IES.

45) () O estagiário deve estar no mínimo no segundo ano do curso e no máximo no penúltimo ano do curso.

46) () O estagiário deve ter concluído as disciplinas de ciências básicas do curso de graduação.

47) () O estagiário deve respeitar a jornada de até 30 horas semanais.

48) () O estagiário deve ser obrigatoriamente remunerado de acordo com o RNHF.

49) () Os estágios devem ter supervisão direta pelo fisioterapeuta da unidade concedente e acompanhado por fisioterapeuta docente da IES.

50) Marque com um X a única resposta certa. Segundo a Lei 6.316, o sistema COFFITO/CREFITO é classificado como:

() Uma autarquia pública privada

() Uma autarquia pública jurídica

() Uma autarquia pública regional

() Uma autarquia pública federal

() Uma autarquia pública do SUS

Marque como Verdadeiro (V) ou Falso (F): Quanto ao estágio não obrigatório, o número máximo de estagiários em relação ao número de fisioterapeutas das entidades concedentes:

51) () de 01 a 05 fisioterapeutas: 01 estagiário

52) () de 06 a 26 fisioterapeutas: não há número máximo de estagiários

- 53) () de 11 a 25 fisioterapeutas: até 05 estagiários
54) () de 01 a 10 fisioterapeutas: até 20 estagiários
55) () de 06 a 10 fisioterapeutas: até 02 estagiários

Marque como Verdadeiro (V) ou Falso (F): O estagiário, nos serviços de Fisioterapia, independentemente do nível de atenção à saúde, deverá se cadastrar no CREFITO de sua circunscrição.

- 56) () Sendo isto de responsabilidade dos profissionais da concedente, da IES que acompanha o estágio, e do estagiário.
57) () O CREFITO fará o cadastro do acadêmico e fornecerá crachá de identificação de porte obrigatório.
58) () Sendo isto de responsabilidade única dos profissionais da concedente.
59) () O estagiário deverá estar devidamente identificado por meio de crachá durante seus atendimentos.
60) () Sendo isto de responsabilidade apenas da Instituição de Ensino Superior.

Diante das atualizações do mercado de trabalho e da necessidade social em obter profissionais cada vez mais qualificados, o plenário do COFFITO reconheceu especialidades da Fisioterapia que garantem ao fisioterapeuta a possibilidade de se titular especialista. Os critérios de reconhecimento desses títulos serão definidos pelo COFFITO em parceria com as associações de classe para confecção das provas de títulos e liberação dos certificados. Para responder as questões de 61 a 79, marque com um X somente as especialidades que não estão reconhecidas pelo COFFITO por resolução própria.

- 61) () Acupuntura
62) () Fisioterapia em Dermatofuncional
63) () Fisioterapia Aquática
64) () Fisioterapia em Osteopatia
65) () Fisioterapia em Terapia Intensiva
66) () Fisioterapia em Saúde Coletiva
67) () Fisioterapia em Traumatismo-Ortopedia
68) () Fisioterapia em Saúde do Idoso
69) () Fisioterapia do Trabalho
70) () Fisioterapia em Saúde do Homem
71) () Fisioterapia Neurofuncional
72) () Fisioterapia em Oncologia
73) () Fisioterapia Esportiva
74) () Fisioterapia em Equoterapia
75) () Fisioterapia Respiratória
76) () Fisioterapia em Quiropraxia
77) () Fisioterapia na Saúde da Mulher
78) () Fisioterapia Cardiorrespiratória
79) () Fisioterapia em Atenção Básica

80) Marque com um X o nome correto do presidente do CREFITO da Região do Distrito Federal e Goiás e do COFFITO respectivamente:

- () Dr. Bruno AntolinBonatti e Reginaldo Salvatori
() Dr. Bruno Luís Coelho e Rodrigo AntolinBonatti
() Dr. Bruno Metre Fernandes e Roberto Matar Cepeda
() Dr. Bruno Augusto Zeghbi e Ricardo Luís Coelho
() Dr. Bruno Mattar Cepeda e Roberto Augusto Zeghbi